



FILTRI SPECIALI

CHE COSA E'

I filtri cosiddetti "speciali" presentano la caratteristica comune di far passare determinate lunghezze d'onda rigettandone altre. Normalmente la banda ammessa è composta da più picchi piuttosto selettivi (bande passanti strette) lungo tutto lo spettro del visibile e servono a mettere in evidenza le varie peculiarità degli oggetti nebulosi (e non solo) pur osservando e riprendendo da zone con cielo illuminato oppure con telescopi non del tutto esenti da aberrazioni ottiche. Di seguito, la lista completa dei filtri speciali Baader.

• Filtro Skyglow ad alto contrasto (formato 1.25" e 2")



Il filtro Baader Skyglow multibanda non è un semplice filtro assorbente ma un filtro selettivo di contrasto il cui scopo è quello di bloccare quelle regioni dello spettro visibile nelle quali la luminosità di fondo del cielo, sia quella naturale che quella indotta dalle luci artificiali, risulta particolarmente fastidiosa. Il risultato è che il filtro SkyGlow è molto efficace per incrementare il contrasto sia nell'osservazione del cielo profondo che in quella della Luna e dei pianeti. Poiché il filtro trasmette quasi il 90% della luce incidente nelle bande spettrali ammesse, esso non influenza la percezione delle differenze di luminosità tra le diverse parti

dell'immagine. E' un filtro lunare che aumenta il contrasto ma NON diminuisce in modo sensibile la luminosità del soggetto. Le superfici del filtro sono accuratamente lavorate in modo tale che esso possa essere collocato prima del piano focale del telescopio senza disturbare il fronte d'onda, a differenza dei filtri più comuni (resi piani solo approssimativamente) che determinano invece una perdita di definizione.

Per rendervi conto della sua efficacia provate a osservare Giove dapprima senza filtro e poi con il filtro inserito nell'oculare. Vi accorgete che esso evidenzia i dettagli di Giove di colore rosso e blu. Se senza l'uso del filtro avevate difficoltà a percepire la Grande Macchia Rossa, con il Baader violetto multibanda la vedrete chiaramente.

ATTENZIONE: l'uso del filtro con rifrattori Acromatici molto aperti (F5-F8) e di scarsa qualità ottica, potrebbe risaltare o tagliare le parti "sottocorrette" dello spettro visibile.

• Filtro Contrast Booster (formato 1.25" e 2")



Un solo filtro di qualità ottica per molti differenti usi astronomici con una nitidezza largamente superiore alle combinazioni di normali filtri colorati composti da vetro lucidato grossolanamente dove le imprecisioni delle superfici si sommano tra loro distorcendo il fronte d'onda luminoso in modo inaccettabile. Progettato soprattutto per migliorare la resa dei diffusissimi telescopi per principianti fornendo un'alternativa professionale ai semplici filtri Lunare e Solare di colore verde scuro, generalmente composti da lamine di vetro non lucidate otticamente.

Caratteristiche salienti di questo filtro:

- Elimina lo spettro secondario che affligge i Rifrattori economici.
- Mette in evidenza la reale qualità dell'obiettivo.
 - Rimuove la dominante azzurrina (che abbassa il contrasto) durante le osservazioni lunari, planetarie, solari e terrestri.
 - Aumenta la visibilità dei dettagli superficiali di Giove di Marte. Se non avete mai visto la Grande Macchia Rossa su Giove - con questo filtro la vedrete!

- *Trasmissione del 95% - fornisce una immagine luminosa e brillante, in confronto ai normali filtri di colore verde scuro usati per evidenziare i dettagli su Giove. Viene mantenuta la riconoscibilità dei colori.*
- *Il filtro lunare definitivo! - la Luna (e il Sole) appare di colore molto più naturale (con una tinta leggermente giallastra), in confronto ai normali filtri Lunari economici di colore verde scuro e a basso costo forniti solitamente a corredo dei telescopi per principianti.*
- *Rimuove completamente la falsa colorazione che abbassa la nitidezza dei dettagli delle immagini. Non avrete mai visto la Luna o il Sole (abbinato con l'AstroSolar) in modo così nitido, usando un telescopio economico!*
- *Blocca la luminosità naturale del cielo. Il fondo-cielo diventa nero come la pece!*
- *Adattabile ad ogni filettatura standard per filtri.*
- *Può essere accoppiato con il filtro Baader taglia infrarossi (lucidato otticamente). In questa combinazione tutta la luce diffusa di colore blu e tutta la luce infrarossa fuori-fuoco vengono completamente rimosse - un Must per l'imaging digitale!*
- *Lucidato otticamente, è adatto per essere applicato ad una torretta binoculare o per la proiezione afocale usata nell'imaging con camere digitali (di fronte al piano focale)*
- *Non si osserva perdita di risoluzione ad ingrandimenti di 150x o superiori - come capita con i normali filtri in vetro lucidato grossolanamente (sfiammati).*
- *Substrato (tipo di vetro): Vetro al Neodimio indurito.*
- *Trattamento faccia posteriore: rivestimento multistrato indurito a 7 strati, con riflessione 0.2%*
- *Trattamento faccia anteriore: rivestimento dielettrico a 23 strati, bloccante di tipo long pass.*
- *Trattamento indurente su entrambe le facce, antigraffio - può essere pulito senza paura di danneggiare il filtro.*

Nota: per le osservazioni solari, usatelo solo in combinazione con il filtro Baader AstroSolar!

• Filtro UHC-S (formato 1.25" e 2")



Il filtro BAADER UHC-S (nebulare ad alto contrasto e banda stretta), è un filtro nebulare innovativo per la sua altissima luminosità, molto superiore a quelli dei filtri UHC concorrenti, che ne consente un uso soddisfacente anche con telescopi di piccola apertura. Esalta il contrasto delle nebulose e scurisce in modo evidente il fondocielo, tagliando con efficacia molte fonti di inquinamento luminoso. Il supporto è - come nella tradizione Baader - di vetro lavorato otticamente con alta precisione (entro 1 lunghezza d'onda) e garantito piano-parallelo entro pochi secondi d'arco, e questo garantisce una elevata definizione delle immagini anche ad alti ingrandimenti ed anche in accoppiamento con altri filtri Baader.

Trattamento ottico ottenuto con rivestimento dielettrico al plasma, indurito, a prova di graffio e impermeabile all'acqua, composto da decine di strati su entrambe le superfici del substrato - progettato con grande cura per estendere una uguale tensione ad entrambi i lati del substrato - conservando la figura ottica ideale.

• Filtro Fringe Killer (formato 1.25" e 2")



Il filtro Baader Fringe Killer riduce al minimo l'alone bluastro che circonda gli oggetti osservati, in modo simile ad un filtro Minus-Violet, mantenendo allo stesso tempo un piacevole bilanciamento dei colori. Questo risultato potrebbe sembrare contraddittorio ma è stato possibile ottenerlo grazie all'utilizzo delle più avanzate tecnologie di deposizione al plasma (tecnologia DWDM) di strati di materiale dielettrico, che consente di depositare cento e più strati su un supporto ottico piano-parallelo - senza distruggerne la figura ottica. Questo sofisticato accessorio ottico consentirà ad un rifrattore economico di raggiungere alti ingrandimenti senza

degradazione delle immagini. Le prestazioni ottenibili sono paragonabili a quelle degli aggiuntivi ottici composti da lenti correttive, ma ad un costo 20 volte inferiore!

Caratteristiche salienti di questo filtro:

- *Il Filtro Fringe Killer è il dispositivo per la correzione cromatica - tra quelli disponibili sul mercato - che offre le immagini più luminose, e questo lo rende il più adatto ai piccoli telescopi rifrattori.*
- *Rimuove l'alone blu ed anche l'alone ROSSO al di sopra dei 656 nm.*
- *Riduce fortemente l'intensità del falso colore blu in un modo completamente nuovo, mai sperimentato in precedenza da altri fabbricanti.*
- *Forma un "plateau" di trasmissione effettiva del 50% nella regione "blu" dello spettro compresa tra 450nm e 480nm - un risultato più complesso da ottenere anche con i filtri nebulari a banda più stretta.*
- *Conserva la più alta trasmissione luminosa di tutti i correttori cromatici - siano essi filtri o lenti - in tutte le più importanti lunghezze d'onda degli oggetti del cielo profondo, da 486/501 fino a 656 nm. La luce non è mai abbastanza, specie ad alto ingrandimento!*
- *Il filtro taglia-infrarosso (IR-Cut) incorporato, da 656 a 1150nm, rende questo filtro uno strumento perfetto e indispensabile per le riprese con camere CCD e con fotocamere digitali utilizzate per la ripresa di Luna e pianeti in proiezione afocale.*
- *Le sottili sfumature cromatiche restano visibili nei dettagli delle superfici planetarie, per merito dell'eccellente bilanciamento cromatico.*
- *Usato in combinazione con il nostro filtro rosso RG-610 (# 2458307) si ottiene un filtro passabanda H-alfa a banda stretta (~50nm) con un picco di trasmissione del 95% al prezzo più conveniente del mondo intero!*
- *Usato in combinazione con il nostro filtro NEODYMIUM Moon and SkyGlow (violetto multi-banda, #2458305) trattato multistrato, otterrete un contrasto mozzafiato sui dettagli delle superfici lunari e planetarie!*
- *Lavorazione ottica piano-parallela, che significa perfetta nitidezza, anche quando lo si monta nel percorso ottico di una torretta binoculare, o durante le riprese in proiezione afocale con fotocamere digitali.*
- *Nessun deterioramento della risoluzione con ingrandimenti di 300x o superiori - al contrario di quello che accadrebbe di certo utilizzando normali filtri di vetro "lucidato tramite sfiammatura", che poi sono i vetri usati comunemente per tutti i filtri in commercio.*
- *Trattamento: rivestimento dielettrico al plasma, indurito, a prova di graffio e impermeabile all'acqua, composto da oltre 50 strati su entrambe le superfici del substrato - progettato con grande cura per estendere una uguale tensione ad entrambi i lati del substrato - conservando la figura ottica ideale.*
- *Rende le prestazioni di un semplice rifrattore economico f/8 simili a quelle di un classico acromatico f/15.*

• Filtro Semi APO



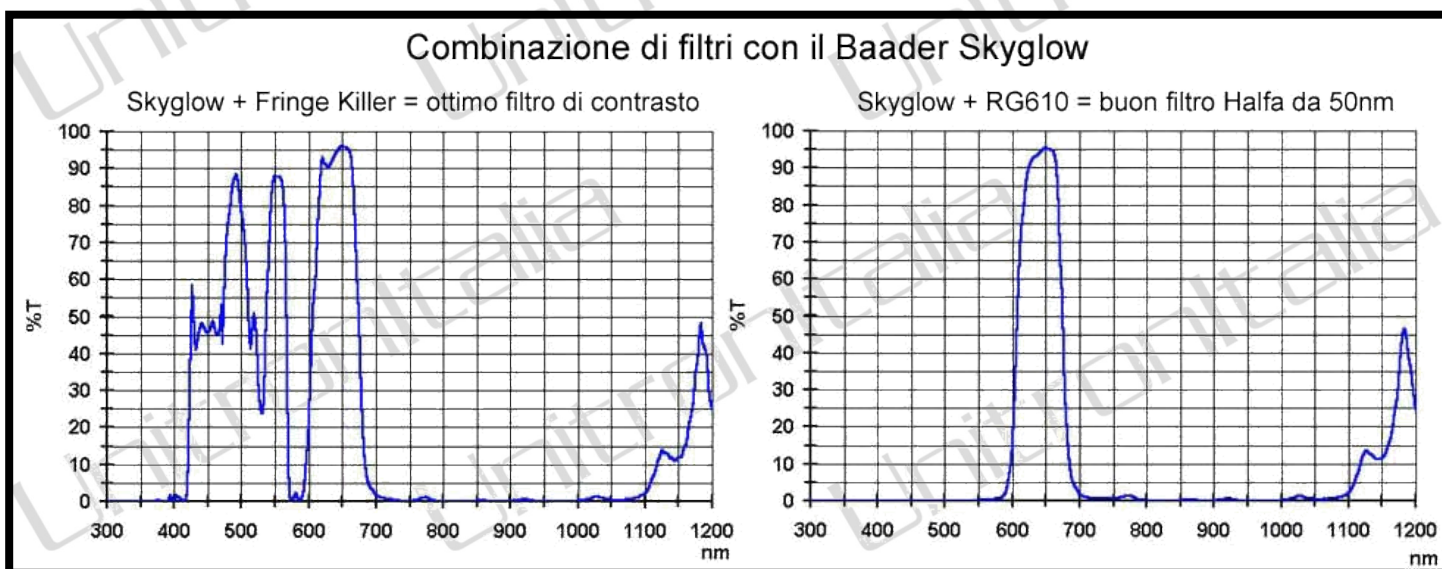
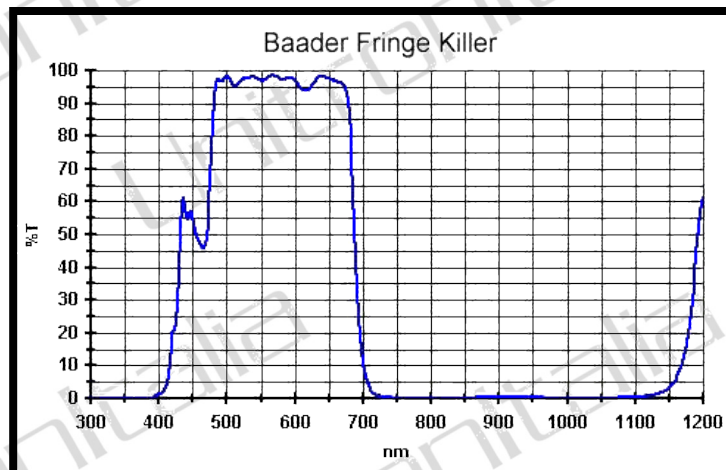
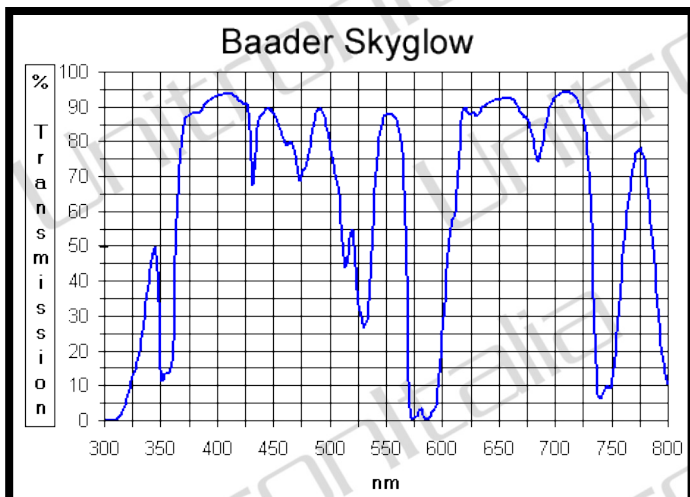
Un nuovo filtro sviluppato per gli utilizzatori di telescopi acromatici e per l'osservazione di Marte con tutti i tipi di telescopi (riflettori, catadiottrici e rifrattori). Il filtro Semi-APO funziona nel modo sottointeso dal suo nome, ovvero fornendo immagini cromaticamente neutre, ed allo stesso tempo tagliando gli aloni violetti, tipici di tutti i rifrattori acromatici, che disturbano la visione e abbassano il contrasto. Il filtro Semi-APO combina una versione più forte del trattamento dielettrico del filtro Fringe Killer al substrato del filtro Skyglow. Le prestazioni che si ottengono sono pertanto simili a quelle della combinazione dei due filtri Fringe Killer + Skyglow avvitati assieme, ma con un taglio più forte del violetto e con un valore ancora maggiore in termini di rapporto prestazioni/ prezzo. Il filtro Semi-APO beneficia di tutte le caratteristiche positive comuni a tutti i filtri Baader. Infatti il Semi-APO è in realtà il filtro "minus-violet" più avanzato al mondo da tutti i punti di vista. La sua alta efficienza e la colorazione neutra lo fanno praticamente sparire durante le osservazioni - mentre in effetti esso fa sparire gran parte dello spettro secondario violetto! Gli

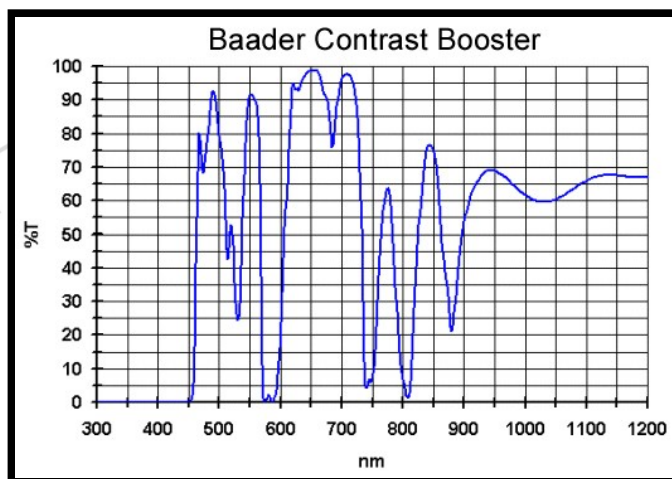
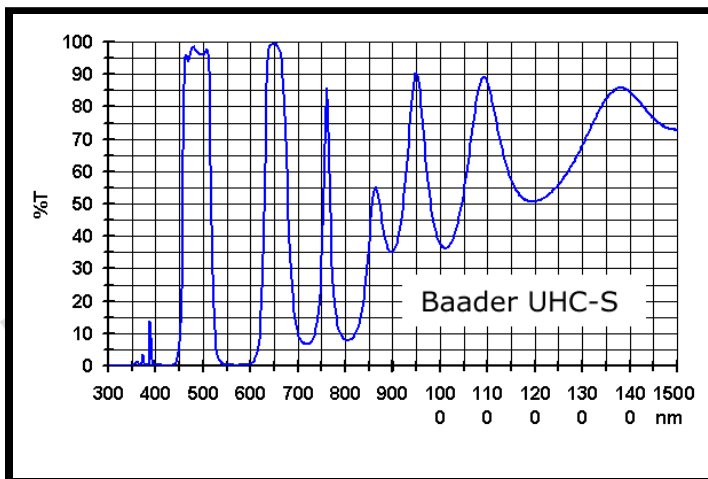
effetti sulla nitidezza, sul contrasto e sulla resa estetica delle immagini è rimarchevole, anche quando viene usato con piccoli rifrattori. L'esaltazione dei colori operata dal substrato di vetro al Neodymium in effetti esalta il contrasto dei colori, in particolare su Giove e Marte.

ESALTANTE SU MARTE! il filtro Semi-APO ha dimostrato di essere il miglior filtro per l'osservazione di Marte - con tutti i telescopi, compresi i grandi Dobson, S-C, e Apocromatici. Le proprietà ottiche, uniche nel suo genere, che derivano dalla combinazione dell'attenuazione delle lunghezze d'onda blu tipiche del filtro Fringe Killer (attenuazione, non totale eliminazione), aggiunte alla selezione delle bande RGB passanti del filtro Skyglow, risultano in un significativo aumento di contrasto delle caratteristiche della superficie di Marte.

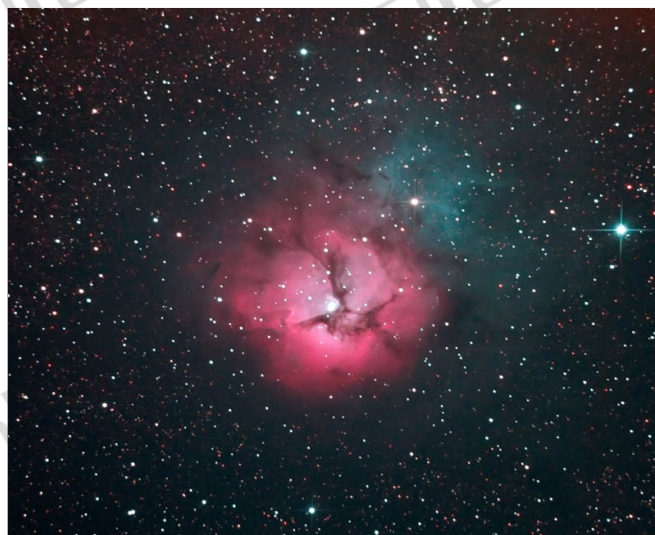
L'immagine conserva la sua colorazione e luminosità naturale, e le superfici lucidate otticamente del filtro mantengono inalterati i dettagli più fini, al contrario di quello che normalmente accade usando filtri prodotti da altri fabbricanti. L'alta qualità dei filtri Baader Planetarium ne consente l'uso anche a notevole distanza dal piano focale senza degradazione apprezzabile dell'immagine (una caratteristica utile quando si usano fotocamere o visori binoculari). L'inserimento dei trattamenti UV/IR Cut - recentemente rivisti sul filtro Semi-APO elimina le lunghezze d'onda UV e IR, rendendolo ideale per l'imaging in alta risoluzione con webcam, reflex digitali e camere CCD. L'alta trasmissione luminosa e la riduzione dello spettro secondario hanno effetti notevoli sia per l'imaging planetario che in quello del profondo cielo.

CURVE DI TRASMISSIONE





Nebulosa Testa di Cavallo
Newton 100mm + Canon D350 mod. + filtro UHC-S
Cortesia Norbert Mrozek



Nebulosa Trifida
Ottica 250mm f/5.6 + Canon D300 mod. + filtro UHC-S
Cortesia Alder Scott

Tutte le foto e i testi contenuti e tradotti in questa scheda in lingua italiana sono di proprietà di UNITRONITALIA INSTRUMENTS Srl. Il contenuto delle pagine non può essere riprodotto, pubblicato, copiato o trasmesso in nessun modo incluso quello elettronico su internet o sul web, senza il permesso scritto della UNITRONITALIA INSTRUMENTS Srl.